

**Sistemes d'Informació per a la Gestió d'Operacions,
Qualitat i Processos**

Codi: 104682

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501572 Administració i Direcció d'Empreses	OT	4	0

La metodologia docent i l'avaluació proposades a la guia poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

Professor/a de contacte

Nom: Alexandra Simon Villar

Correu electrònic: Alexandra.Simon@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: Sí

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

Equip docent

Olga Borrell Vilanova

Víctor Giménez García

Julio Perez Ortega Pérez Ortega

Prerequisits

El desenvolupament de l'assignatura no contempla cap prerequisit de coneixements previs per poder-la cursar.

Objectius

- Mostrar els conceptes i tècniques que es fan servir dins de l'àrea d'operacions tant a empreses de industrials com de serveis, però incidint especialment en aquestes darreres
- Conèixer les tècniques que es fan servir per la gestió de la cadena de subministrament (SCM)
- Conèixer les tècniques i eines informàtiques per la gestió de projectes
- Presentar els conceptes associats a la gestió de processos mitjançant el seu modelat i simulació
- Introduir els conceptes de gestió de la qualitat
- Conèixer i saber fer anar software professional per la gestió de les operacions

Competències

- Aplicar els coneixements teòrics per millorar les relacions amb els clients i proveïdors, i identificar els avantatges i inconvenients de les relacions per a ambdues parts: empresa i clients o proveïdors.
- Aplicar els instruments matemàtics per sintetitzar situacions econòmiques i empresarials complexes.
- Capacitat d'adaptació a entorns canviants.
- Capacitat de comunicació oral i escrita en català, castellà i anglès, que permeti sintetitzar i presentar oralment i per escrit la feina feta.

- Capacitat de continuar aprenent en el futur de manera autònoma, aprofundint els coneixements adquirits o iniciant-se en noves àrees de coneixement.
- Demostrar iniciativa i treballar autònomament quan la situació ho demani.
- Identificar, justificar i raonar les decisions correctes en funció dels paràmetres bàsics d'un problema empresarial.
- Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.
- Organitzar la feina, pel que fa a una bona gestió del temps i a la seva ordenació i planificació.
- Prendre decisions en situacions d'incertesa i mostrar un esperit emprenedor i innovador.
- Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'indole social, científica o ètica.
- Seleccionar i generar la informació necessària per a cada problema, analitzar-la i prendre decisions partint d'aquesta informació.
- Treballar en equip i ser capaç d'argumentar les propostes pròpies i validar o refusar raonadament els arguments d'altres persones.
- Utilitzar les tecnologies de la informació disponibles i adaptar-se als nous entorns tecnològics.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar una situació i identificar-ne els punts de millora.
2. Aplicar els principis bàsics de modelització en la presa de decisions empresarials.
3. Aplicar les tècniques de resolució algorítmica de problemes d'optimització.
4. Capacitat d'adaptació a entorns canviants.
5. Capacitat de comunicació oral i escrita en català, castellà i anglès, que permeti sintetitzar i presentar oralment i per escrit la feina feta.
6. Capacitat de continuar aprenent en el futur de manera autònoma, aprofundint els coneixements adquirits o iniciant-se en noves àrees de coneixement.
7. Demostrar iniciativa i treballar autònomament quan la situació ho demani.
8. Discernir entre mètodes alternatius d'anàlisi, i aplicar les eines quantitatives apropiades per a la resolució de problemes de gestió empresarial.
9. Identificar situacions que necessiten un canvi o millora.
10. Modelitzar la gestió de les operacions empresarials aplicant-hi tècniques quantitatives de suport.
11. Organitzar la feina, pel que fa a una bona gestió del temps i a la seva ordenació i planificació.
12. Ponderar els riscos i les oportunitats de les propostes de millora tant pròpies com alienes.
13. Prendre decisions en situacions d'incertesa i mostrar un esperit emprenedor i innovador.
14. Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'indole social, científica o ètica.
15. Resoldre problemes d'optimització i obtenció de previsions a través d'aplicacions informàtiques.
16. Seleccionar i generar la informació necessària per a cada problema, analitzar-la i prendre decisions partint d'aquesta informació.
17. Treballar en equip i ser capaç d'argumentar les propostes pròpies i validar o refusar raonadament els arguments d'altres persones.
18. Utilitzar les tecnologies de la informació disponibles i adaptar-se als nous entorns tecnològics.
19. Utilitzar les tècniques previsionals en l'àmbit empresarial.

Continguts

1. GESTIÓ DE PROJECTES EMPRESARIALS

Tipus de projectes

Tècniques de gestió de projectes

Diagrama GANTT

Diagrama ROY

Diagrama PERT/CPM

Els recursos i els projectes

Equilibrat de recursos
Els costos i els projectes
Software per a la gestió de projectes

2. LOCALITZACIÓ D'INSTAL·LACIONS

Característiques de les decisions de localització
Models puntuació
Models de centre de gravetat
Models de mitjana geomètrica
Models de costos
Models de cobertura

3. SIMULACIÓ

Concepte i utilitat de la simulació
Metodologia per la simulació
Principals distribucions estadístiques Aproximació de dades reals a distribucions. El software Stat:Fits
Introducció al software Simio

4. GESTIÓ DE LA QUALITAT

Principis i definicions de qualitat
Dimensions de la qualitat. Qualitat de Servei
El cost de la NO qualitat
Models de gestió de la qualitat: Normes ISO 9000 i EFQM
L'anàlisi modal de falles i errades (AMFE)
Control estadístic de la qualitat (SPC)
Sistemes a prova d'errades-Poka-Yokes

5. LA GESTIÓ BASADA EN PROCESSOS

Conceptes generals i definicions
Classificació i tipologia de processos
Relació entre processos i Projectes
Aplicació a models i sistemes de qualitat ISO i EFQM
Mapa de processos
Descripció i representació de Processos i subprocessos. PROCESS MAPPING
Sistemes de mesurament de resultats clau. Quadres de comandament i control (CM-KPI's)
Millora de processos
La millora contínua

Software per a la gestió de processos

Metodologia

Al llarg del curs es desenvoluparan els diferents apartats del programa.

Habitualment hi haurà una sèrie de materials i activitats que l'alumne haurà de treballar prèviament a les classes i que serviran per motivar i millorar la comprensió del tema.

Al llarg de cada tema es proposaran una sèrie d'exercicis o activitats per reforçar els continguts, què es realitzaran en grups petits d'alumnes.

Hi haurà una sèrie d'hores cada setmana per atendre individualment els estudiants (tutories) i solucionar els dubtes que puguin tenir.

Es farà servir intensament software professional que fan servir les empreses per gestionar les seves operacions

"La metodologia docent proposada pot experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries".

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Pràctica	17	0,68	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
Teoria	32,5	1,3	1, 2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 18, 19
Tipus: Supervisades			
Sessions de tutoria pels casos i ús del software	15,5	0,62	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 19
Tipus: Autònomes			
Estudi / preparació tasques	85	3,4	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19

Avaluació

Calendari d'activitats d'avaluació

Les dates de les diferents proves d'avaluació (exàmens parcials, exercicis en aula, entrega de treballs, ...) s'anunciaran amb suficient antelació durant el semestre.

La data de l'examen final de l'assignatura està programada en el calendari d'exàmens de la Facultat.

"La programació de les proves d'avaluació no es podrà modificar, tret que hi hagi un motiu excepcional i degudament justificat pel qual no es pugui realitzar un acte d'avaluació. En aquest cas, les persones responsables de les titulacions, prèvia consulta al professorat i a l'estudiantat afectat, proposaran una nova programació dins del període lectiu corresponent." **Apartat 1 de l'Article 115. Calendari de les activitats d'avaluació (Normativa Acadèmica UAB)**

Els estudiants i les estudiantes de la Facultat d'Economia i Empresa que d'acord amb el paràgraf anterior necessitin canviar una data d'avaluació han de presentar la petició omplint el document Sol·licitud reprogramació prova https://eformularis.uab.cat/group/deganat_feie/reprogramacio-proves

Procediment de revisió de les qualificacions

Coincidint amb l'examen final s'anunciarà el dia i el mitjà en que es publicaran les qualificacions finals. De la mateixa manera s'informarà del procediment, lloc, data i hora de la revisió d'exàmens d'acord amb la normativa de la Universitat.

Procés de Recuperació

Tots els alumnes tenen l'obligació de realitzar les tasques avaluables. Si la nota de curs de l'alumne és 5 o superior, es considera superada l'assignatura i aquesta no podrà ser objecte d'una nova avaluació. En el cas d'una nota inferior a 3,5, l'estudiant haurà de repetir l'assignatura en el següent curs. Per aquells estudiants que la nota de curs sigui igual o superior a 3,5 i inferior a 5 podran presentar-se a la prova de recuperació. Els professors de l'assignatura decidiran la modalitat d'aquesta prova. Quan la nota de la prova de recuperació sigui igual o superior a 5, la qualificació final de l'assignatura serà d'APROVAT essent la nota numèrica màxima un 5. Quan la nota de la prova de recuperació sigui inferior a 5, la qualificació final de l'assignatura serà de SUSPENS essent la nota numèrica la nota de curs (i no la nota de la prova de recuperació).

Un estudiant que no es presenta a cap prova evaluable es considera no evaluable, per tant, un estudiant que realitza alguna component d'avaluació continuada ja no pot ser qualificat com "no evaluable"

"Per participar al procés de recuperació l'alumnat ha d'haver estat prèviament avaluat en un conjunt d'activitats que representi un mínim de dues tercers parts de la qualificació total de l'assignatura o mòdul." Apartat 3 de l'Article 112 ter. La recuperació (Normativa Acadèmica UAB).

Irregularitats en actes d'avaluació

Sense perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, i d'acord amb la normativa acadèmica vigent, *"en cas que l'estudiant realitzi qualsevol irregularitat que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació d'un acte d'avaluació, es qualificarà amb 0 aquest acte d'avaluació, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instruir. En cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura serà 0".* **Apartat 10 de l'Article 116. Resultats de l'avaluació. (Normativa Acadèmica UAB)**

"L'avaluació proposada pot experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries."

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Gestió de la qualitat- Treball escrit	20%	0	0	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19
Gestió de processos (BPM)- Treball escrit assistit amb l'ús de software tècnic	25%	0	0	1, 2, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
Gestió de projectes- Cas d'estudi amb l'ús de software tècnic	15%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19
Localització d'instal·lacions- Treball escrit assistit amb l'ús de software	15%	0	0	4, 6, 7, 11, 13, 14, 16, 17, 18
Tasca final: Simulació- Presentació oral amb recolzament de software tècnic	25%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

Bibliografia

Bibliografia bàsica:

- Heizer, J. y Render, B. (2015): Dirección de la Producción (Decisiones tácticas). 11ª edición. Prentice-Hall.

Bibliografia complementària:

- Chase, R.B., Aquilano, y N.J. Jacobs, F.R. (2018): Administración de la producción y operaciones, 12ª edición. McGraw-Hill.
- Company's, R. y Fonollosa, J.B. (1999): Nuevas técnicas de Gestión de stocks: MRP i JIT. 1ª edición. Marcombo.
- Greasley, A. (2013): Operations Management. 3ª edición. John Wiley & sons
- Schnierderjans, Marc J. and Cao, Qing. (2013) E-Commerce Operations Management. 2ª edición. World Scientific
- Schroeder, R. G. (2011): Administración de Operaciones. 5ª edición. McGraw-Hill
- Verge, X. y Martínez J.L.(1992): Estrategia y Sistemas de Producción de las Empresas Japonesas. 1ª edición. Gestió2000

Bibliografia digital

- Nigel Slack, Alistair Brandon-Jones, [Operations management](https://cataleg.uab.cat/iii/encore/record/C__Rb2092110__S%28operations%29%20f%3Az__Orightresult__). Llibre en línia | Pearson 2019:
https://cataleg.uab.cat/iii/encore/record/C__Rb2092110__S%28operations%29%20f%3Az__Orightresult__
- Jay Heizer, Barry Render, Chuck Munson, Operations Management : Sustainability and Supply Chain Management / Llibre en línia | Pearson Education | 2017 | Twelfth Edition, Global Edition:
https://cataleg.uab.cat/iii/encore/record/C__Rb2003952__S%28operations%29%20f%3Az__Orightresult__

Programari

Microsoft Project, SIMIO, SAP, Excel